

# ТЕМА ЛЕКЦИИ



---

## **ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ И БЕРЕМЕННОСТЬ. ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК И ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ У БЕРЕМЕННЫХ.**

**Лектор: ассистент, к.м.н, доцент Новопашина Г.Н.**

# План лекции

---



- 1.Актуальность проблемы**
- 2.Функциональные изменения в мочевыводящей системе беременных.**
- 3.Особенности исследования у беременных**
- 4.Акушерские осложнения при патологии почек.**
- 5.Степени риска во время беременности.**
- 6.Акушерская тактика при ведении беременности и родов при патологии почек.**
- 7.Заболевания щитовидной железы и беременность.**
- 8.Сахарный диабет и беременность.**

# **Актуальность:**



**Частота ЭГП у беременных составляет не менее 70%.**

**В структуре материнской и перинатальной смертности фоновые соматические заболевания беременной занимают одно из ведущих мест.**

**Основной задачей врача является сведение к минимуму нарушений состояния здоровья матери, связанных с беременностью и ЭГП.**

**Кроме этого, у беременных с соматической патологией необходимо не допустить перинатальные осложнения.**

# **ПИЕЛОНЕФРИТ И БЕРЕМЕННОСТЬ ГЕСТАЦИОННЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ –**



**неспецифический инфекционный воспалительный процесс, возникающий во время беременности, с первоначальным и преимущественным поражением интерстициальной ткани, чашечно - лоханочной системы и канальцев почек; в последующем в процесс вовлекаются клубочки и сосуды почек.**

**Код по МКБ- 10**

**O23.0 Инфекция почек при беременности.**

**Частота до 10%.**

# **Функциональные изменения мочевыводящих путей при физиологической беременности:**



- расширяются почечные лоханки и мочеточники**
- мочеточники удлиняются и петлеобразно изгибаются,**
- нарушение тонуса и сократительной способности**
- мышц малых чашечек, лоханок и мочеточников,**
- увеличение объема лоханок в 10раз,**
- гипертрофия стенки мочеточников и гиперплазия мышц,**



- нефроптоз,**
- патологические рефлюксы (обратный заброс мочи),**
- увеличение почечного кровотока в первом триместре,**
- снижение почечного кровотока в третьем триместре,**
- уменьшение клубочковой фильтрации.**

# **Классификация гестационного пиелонефрита:**



**По патогенезу различают: первичный, вторичный;**

**По характеру течения: острый, хронический;**

**По периоду:**

- обострение (активный),**
- обратное развитие симптомов (частичная ремиссия),**
- ремиссия (клинико- лабораторная).**

**По сохранности функции:**

- без нарушения функции почек,**
- с нарушением функции почек.**



**Сторона с более выраженными  
клиническими проявлениями:**

- левая.**
- правая,**
- в равной степени поражены обе почки.**

# **Этиология:**



**Во время беременности изменяются анатомия и функция почек:**

- размеры почек незначительно увеличиваются;**
- почечные лоханки, чашечки и мочеточники расширяются под действием прогестерона и давления мочеточников маткой;**
- ослабевает перистальтика мочеточников и тонус мочевого пузыря;**



- создаются условия для патологических рефлюксов, происходит заброс мочи из мочевого пузыря в мочеточники;**
- увеличивается скорость клубочковой фильтрации на 50% в 1 триместре, затем снижается; уменьшение клубочковой фильтрации при неизменной канальцевой реабсорбции солей и воды способствует задержке жидкости в конце беременности;**

**Пиелонефрит вызывают разные возбудители (бактерии, вирусы, простейшие), чаще условно патогенная флора; кишечная палочка, энтерококки, протей, стафилококки.**

# **Пути распространения инфекции:**



- гематогенный,**
- урогенный (восходящий).**

## **Патогенез:**

**Для развития острого воспалительного процесса в почке у беременной необходимо нарушение уродинамики верхних мочевых путей, расширение мочеточника и уростаз. Повышение гидростатического давления в чашечно-лоханочной системе и нарушение органного кровотока способствуют развитию инфекции.**

# **Факторы риска:**



- нарушения уродинамики, обусловленные беременностью;**
- предшествующие инфекции мочевых путей, пороки развития почек и мочевых путей, мочекаменная болезнь, воспалительные заболевания женских половых органов, особенно кольпит, носительство условно - патогенной и патогенной микрофлоры, СД.**

# Клиника острого процесса:



- **интоксикационный синдром (высокая температура, озноб, головная боль, обильное потоотделение);**
- **местные проявления (боли в поясничной области, по ходу мочеточников);**
- **дизурия; при пальпации болезненность по ходу мочеточника и в поясничной области;**
- **в анализах крови (анемия, лейкоцитоз);**
- **мочи (лейкоцитурия, протеинурия, высокая степень бактериурии).**

# Осложнения гестации:



- угроза прерывания беременности,
- выкидыш,**
- преждевременные роды,
- ФПН,
- гестоз,
- анемия,
- СЗВУР плода,
- гипоксия плода,





- **внутриутробное инфицирование плода,**
- **многоводие,**
- **ПИОВ, септический шок,**
- **перинатальная смертность,**
- **послеродовые септические осложнения,**
- **гипогалактия.**

# Степени риска:



**I степень - острый пиелонефрит, возникший во время беременности;**

**II степень – хронический неосложненный, существовавший до беременности;**

**III степень – пиелонефрит с гипертонией, хроническая почечная недостаточность, пиелонефрит единственной почки.**

# **Стандарт обследования беременных (приказ №50,2003г., Национальное руководство, 2007г.):**

---

- клинический анализ крови,**
- клинический анализ мочи,**
- бактериологический анализ средней порции мочи, на микрофлору и чувствительность к антибиотикам,**
- исследование мочи по Нечипоренко, Зимницкому,**
- проба Реберга,**



- кровь на общий белок, мочевины, креатинин,**
- контроль суточного диуреза,**
- исследование глазного дна,**
- терапевт 2 раза в месяц,**
- уролог, нефролог по показаниям,**
- УЗИ почек,**
- УЗИ плода в скрининговые сроки, УЗДГ, КТГ в динамике,**
- акушер гинеколог 2- 3 раза в месяц.**

# **Показания для госпитализации:**



- уточнение диагноза, заключение о допустимости сохранения беременности и рекомендации по дальнейшему ведению;**
- обострение или острый процесс,**
- бессимптомная бактериурия или лейкоцитурия, не поддающаяся амбулаторному лечению,**
- осложнения гестации,**
- дородовая госпитализация в 37- 38 недель беременности.**

# **Противопоказания для беременности при болезни мочеполовой системы (приказ № 736, 2007г.):**



**1. Острый гломерулонефрит.**

**2. Любая форма хронического гломерулонефрита в стадии обострения:**

**а) нефротический синдром;**

**б) артериальная гипертензия,**

**резистентная к адекватной**

**антигипертензионной терапии**

**(адекватность оценивается консилиумом);**

**в) нарушение функции почек (креатинин крови = более 200 мкмоль/л).**



**3. Хроническая почечная недостаточность любой этиологии (уровень креатинина сыворотки крови до зачатия при любом диагнозе не должен превышать 200 мкмоль/л); прогрессирующее нарастание креатинина в любой срок беременности).**

**4. Единственная почка (врожденная или оставшаяся после нефрэктомии), при азотемии, при артериальной гипертензии, туберкулезе, пиелонефрите, гидронефрозе.**

# Цели лечения:



- купирование основных симптомов заболевания,
- восстановление функции мочевыделительной системы,
- нормализация лабораторных показателей,
- подбор антибактериальной терапии,
- профилактика рецидивов и осложнений заболевания,
- профилактика осложнений гестации.

# Немедикаментозное лечение:



**полноценная витаминизированная диета, колено - локтевое положение в течение 10-15 минут несколько раз в день, сон на здоровом боку, употребление низкоминерализованной воды, фитотерапия.**

# Медикаментозное лечение:



- 1. Детоксикационная инфузионная терапия (глюкоза 5%, реополиглюкин, лактосол),**
- 2. Антибактериальная терапия с учетом чувствительности возбудителя, до получения результатов посева начать с а/б широкого спектра действия:**

**в 1 триместре aminopenicillins (амоксциллин/клавуланат 0,625 г 3 раза в сутки внутрь; ампициллин /сульбактам 1,5-3,0 г 2- 4 раза в сутки парентерально); во II и III триместре макролиды: цефотаксим 2,0 г 2-3 раза в сутки парентерально, спирамицин, ровамицин (по 3,0 млн. ME 3 раза в сутки внутрь) длительностью 10- 14 дней. Противопоказаны беременным aminoglycosides (канамицин, гентамицин), фторхинолоны и тетрациклины!**

**3. Фитотерапия: канефрон 2 драже 3 раза в сутки 14 дней, отвар листьев толокнянки, почек березы, брусника, клюква.**

## **Хирургическое лечение показано:**



- при неэффективности консервативной терапии – проводят катетеризацию мочеточников для восстановления пассажа мочи;**
- при развитии гнойно – деструктивного воспаления (апостематозный нефрит, карбункул и абсцесс почки).**

### **Выбор срока и метода родоразрешения:**

**При проведении своевременных профилактических мероприятий роды происходят в срок через естественные родовые пути.**



# БЕРЕМЕННОСТЬ И БОЛЕЗНИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ





**Тиреоидные гормоны необходимы для физиологического течения беременности: участвуют в формировании трофобласта, в эмбриогенезе, в закладке и формировании основных функций мозга.**

# Диффузный нетоксический зоб



**(эутиреоидный, эндемический зоб) - диффузное увеличение щитовидной железы, не сопровождающееся усилением ее функциональной активности.**

**Код по МКБ- 10**

**Е01.0 Диффузный (эндемический) зоб, связанный с йодной недостаточностью.**

**Е04.0 Нетоксический диффузный зоб.**  
**Частота зависит от содержания йода в окружающей среде –10 – 80%.**

# Классификация ВОЗ (1994г.)



**0 степень – зоба нет,**

**I степень – зоб не виден, но пальпируется, размеры его долей больше дистальной фаланги большого пальца руки обследуемого;**

**II степень – зоб пальпируется и виден на глаз.**

# **Этиология:**



**дефицит йода в окружающей среде (эндемический зоб) или частичные ферментативные дефекты, нарушающие синтез тиреоидных гормонов.  
Физиологическое потребление йода 120 – 150 мкг в сутки.**

# Патогенез:



**Гиперплазия щитовидной железы – компенсаторная реакция на несостоятельность ферментативной системы, обеспечивающей синтез тиреоидных гормонов или на дефицит йода. Увеличению размеров щитовидной железы во время беременности способствуют следующие факторы:**



**1 – под влиянием плацентарных эстрогенов усиливается синтез тироксинсвязывающего глобулина печенью, увеличивается выработка ТТГ, что способствует увеличению щитовидной железы;**

**2 – хорионический гонадотропин человека (ХГЧ), вырабатываемый во время беременности, имея структурное сходство с гипофизарным ТТГ, стимулирует щитовидную железу;**



**3 - относительный дефицит йода, возникающий в результате трансплацентарного перехода его части к плоду;**

**4 – увеличение клубочковой фильтрации и почечного клиренса йода.**

# Клиника



**определяется величиной зоба, ее формой и функциональным состоянием. Больных беспокоит общая слабость, повышенная утомляемость, головные боли. Увеличение окружности шеи при значительном увеличении щитовидной железы.**

# Осложнения гестации:



**при дефиците йода может быть гипофункция щитовидной железы матери и плода, рождение детей с врожденным гипотиреозом.**



# Диагностика:

**Анамнез: проживание на территории с пониженным содержанием йода.**

**Определение размеров щитовидной железы при пальпации.**

**Лабораторные исследования: определение в крови ТТГ, свободных фракций тироксина Т<sub>4</sub>, трийодтиронина Т<sub>3</sub>, аутоантител к тиреоглобулину и тиропероксидазе.**

**Эхография позволяет определить размеры щитовидной железы и ее структуру.**

**Консультация эндокринолога на этапе планирования и на ранних сроках беременности.**

# Лечение:



**монотерапия препаратами йода или  
комбинированная терапия препаратами  
йода и гормонами щитовидной железы.**

**Выбор срока и метода родоразрешения  
определяется акушерскими показаниями.**

# **ДИФФУЗНЫЙ ТОКСИЧЕСКИЙ ЗОБ**



**- органное аутоиммунное заболевание, сопровождающееся увеличением щитовидной железы, ее гиперфункцией (гипертиреозом) и реакцией тканей и органов на избыток тиреоидных гормонов (тиреотоксикозом).**

**Код по МКБ- 10**

**Е05.0 Тиреотоксикоз с диффузным зобом.**

**Частота до 3%.**

# Этиология:



**наследственная предрасположенность,  
стрессовые факторы,  
инфекции, УФО.**

# Патогенез:

**образование аутоантител к рецепторам ТТГ, которые стимулируют функцию щитовидной железы и увеличивают ее размеры. Воздействуя на рецепторы ТТГ в других тканях, тиреостимулирующие иммуноглобулины приводят к развитию офтальмопатии, дермопатии, снижению массы тела, тахикардии, тремору, нервозности. Во время беременности ХГЧ, продуцирующийся плацентой, по структуре является гормоном, родственным ТТГ, и в больших количествах способен оказывать стимуляцию продукции тиреоидных гормонов.**

# **Клиника:**



**увеличение щитовидной железы, симптомы тиреотоксикоза и глазной симптоматики.**

## **Осложнения гестации:**

- осложнения у матери: артериальная гипертензия, выкидыш, преждевременные роды, гестоз, ПОНРП, анемия, тиреотоксический криз;**
- осложнения плода: СЗВУРП, пороки развития, мертворождения, фетальный и неонатальный тиреотоксикоз.**

# Диагностика:



- **Анамнез: наследственная предрасположенность.**
- **Осмотр: выражение лица, глазная симптоматика, увеличение щитовидной железы, аускультация шумов сердца.**

- Лабораторные исследования:  
клинический, биохимический анализ  
крови (холестерин, глюкоза), определение  
уровня ТТГ, Т4, Т3 свободного, антител к  
тиреоглобулину ежемесячно,  
белковосвязанного йода в крови,  
свертывающей системы крови в каждом  
триместре.**
- УЗИ щитовидной железы, ЭКГ.**
- Консультация эндокринолога ежемесячно.**

# **Стандарт обследования (приказ №50 МЗ РФ, 2003г.)**



- осмотр акушера – гинеколога 2 раза в месяц в 1 и 11 триместре, после 30 недель еженедельно,**
- консультация терапевта, эндокринолога, осмотр 1-2 раза в месяц,**
- консультация генетика,**
- исследование тиреоидных гормонов, белковосвязанного йода,**
- клинический анализ крови с подсчетом тромбоцитов,**
- гемостазиограмма 1 раз в триместр,**
- ЭКГ,**
- УЗИ плода, КТГ, доплерометрия в динамике.**

# **Показания для госпитализации:**



- 1. В ранние сроки беременности для подбора корригирующей терапии.**
- 2. При тиреотоксикозе средней степени в конце 1 триместра для решения вопроса об оперативном лечении.**
- 3. Обострение заболевания.**
- 4. Тяжелая степень заболевания.**
- 5. Акушерские осложнения.**

# Лечение:



**цель - устранение тиреотоксикоза, не вызвав гипофункции щитовидной железы плода. Медикаментозное тиреостатическое (пропилтиоурацил, тиамазол) и хирургическое (при диффузном токсическом зобе средней степени тяжести при отсутствии эффекта медикаментозного лечения, при узловом большом зобе, при подозрении на малигнизацию) во 11 триместре беременности.**

## **Выбор метода и срока родоразрешения:**



**родоразрешают в срок через естественные родовые пути.**

## **Возможные осложнения в родах:**

**ПИОВ, быстрые роды, нарушения в системе гемостаза. При обострении болезни после родов следует подавить лактацию и назначить анти тиреоидные препараты.**

# САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И БЕРЕМЕННОСТЬ



**СД - группа метаболических (обменных) заболеваний, сопровождающихся гипергликемией вследствие дефектов секреции инсулина, нарушения действия инсулина или сочетания этих факторов.**

# Классификация:



**СД 1 типа – инсулинзависимый СД,  
СД – инсулиннезависимый СД,  
Гестационный СД – СД беременных,  
Прегестационный СД – СД 1 типа или СД 2  
типа, выявленный до беременности.**



**Код по МКБ – 10**

**E10 Инсулинозависимый СД.**

**E11 Инсулинонезависимый СД.**

**O24.4 СД, возникший во время  
беременности.**

# Классификация гестационного СД:



- компенсируемый диетотерапией,
- компенсируемый с помощью диеты и инсулинотерапии.

**По степени компенсации заболевания:  
компенсация, декомпенсация.**

# **Этиология:**



**СД 1 типа – аутоиммунное заболевание, индуцированное инфекционным процессом вирусной природы или стрессорными факторами, действующими на фоне генетической предрасположенности.**

**СД 2 типа – заболевание, развивающееся на фоне генетической предрасположенности. Обусловлено различными факторами (возраст, ожирение, неправильный режим питания, гиподинамия, стресс).**



**Гестационный СД по патогенезу ближе к СД 2 типа. Синтез плацентой стероидных гормонов (пролактин, эстрогены, прогестерон), повышение образования кортизола корой надпочечников при одновременном изменении метаболизма и тканевого эффекта инсулина, ускоренное разрушение инсулина почками и активация инсулиназы плаценты приводят к состоянию физиологической инсулинрезистентности.**



**У ряда беременных повышенная потребность в инсулине превышает функциональный резерв бета - клеток поджелудочной железы, что приводит к гипергликемии и развитию заболевания.**

# Клиника



**зависит от формы, степени компенсации, длительности заболевания, наличия сосудистых осложнений. Гестационный СД чаще протекает бессимптомно, возможна гипергликемия натощак, жажда, повышенный аппетит, кожный зуд, полиурия.**

# Особенности течения СД во время беременности:



**1 период (приспособление) до 16 недель беременности: характерно улучшение повышение толерантности организма к углеводам и снижение потребности в инсулине, что объясняется влиянием ХГЧ качественно повышать активность гликолитических элементов на периферии.**

**2 период – с 16 по 28 неделю беременности: течение СД под влиянием активации гипофизарно - надпочечниковых и плацентарных гормонов стабилизируется на уровне, характерном для высокой потребности организма в инсулине.**



**3 период после 28 недель беременности: свойственная беременности инсулинрезистентность обусловлена возрастающей секрецией плацентарного лактогенного гормона, это приводит к увеличению инсулинпотребности. Наблюдается повышенная склонность к ацидозу, снижение толерантности к углеводам. В конце беременности отмечается снижение потребности организма в инсулине.**



**В родах повышается продукция активных контринсулярных гормонов, что ухудшает течение диабета, повышается уровень гликемии, возникает опасность развития ацидоза, но может быть и гипогликемическое состояние.**

**После родов толерантность организма к углеводам резко повышается, необходимо уменьшить дозу вводимого инсулина.**

**Стандарт обследования беременных с СД (приказ №50 МЗ РФ, 2003; Национальное руководство, 2007):** ○

- **клинический анализ крови 3 раза (при первом посещении, 18 недель и 30 недель) и по показаниям,**
- **биохимический анализ крови (общий белок, глюкоза, альбумин, мочеви́на, креатинин, остаточный азот, электролиты, билирубин, АЛТ, АСТ, ЩФ),**
- **кровь на липопротеины, холестерин, триглицериды (ежемесячно),**
- **коагулограмма,**

- проба Реберга каждый триместр,
- гликемический профиль,
- глюкозурический профиль с определением ацетона в каждой порции,
- глюкоза и белок в суточной моче 2 раза в месяц,
- общий анализ мочи,
- исследование мочи по Нечипоренко, по Зимницкому,
- бактериологический посев мочи на микрофлору и чувствительность к антибиотикам,
- акушер- гинеколог- 2 раза в месяц до 30 недель беременности, затем еженедельно,

- **эндокринолог - каждые 2 недели, при декомпенсации чаще,**
- **терапевт - каждый триместр,**
- **окулист - каждый триместр,**
- **невролог – 2 раза, другие специалисты по показаниям.**

### **Инструментальные исследования:**

- **УЗИ плода в скрининговые сроки (10-14, 20- 24, 32- 34 недели), доплерометрия, эхокардиография, кардиомониторное наблюдение состояния плода,**
- **суточный мониторинг АД беременной.**

# Осложнения диабета:



- кетоацидоз (жажда, рвота, сонливость, запах ацетона в выдыхаемом воздухе, обезвоживание),
- кетонемическая кома (обезвоживание организма, олигурия, снижение тургора кожи и упругости глазных яблок, падение АД, адинамия),
- некетонемическая гиперосмолярная кома (резкая гипергликемия, гиперосмолярность, дегидратация при отсутствии ацетонурии, психомоторное возбуждение),
- гипогликемическое состояние,
- диабетические ангиопатии (изменения сосудов глазного дна, почек, мышц, кожи, нервов, ЖКТ и др.).

# **Осложнения гестации:**



- воспалительные заболевания урогенитального тракта 10%.**
- гестоз 70%,**
- ФПН 100%,**
- многоводие 70%,**
- невынашивание беременности, преждевременные роды 25-60%,**
- крупный плод,**
- фетопатии 44- 83%,**
- гипоксия плода, внутриутробная гибель плода,**

# Осложнения родов:



- несвоевременное излитие околоплодных вод,
- аномалии родовой деятельности,
- клинически узкий таз,
- родовой травматизм матери и плода,
- высокая частота оперативных вмешательств,
- акушерские кровотечения,
- ФПН, гипоксия плода,
- высокая перинатальная смертность,
- послеродовые инфекционные осложнения,
- гипогалактия.

**Беременность для больных СД  
противопоказана (приказ №736 МЗСР РФ от  
03.12.2007г.):**



- 1. СД с тяжелой нефропатией (клиренс креатинина менее 90мл/ мин., суточной протеинурией 3 г и более, креатинином крови более 120 мкмоль/л, артериальной гипертонией);**
- 2. СД после трансплантации почки;**
- 3. СД с прогрессирующей пролиферативной ретинопатией.**

**Ведение беременности при СД**

# **Показания для госпитализации:**

**1. госпитализация в стационар эндокринологического профиля в 1 триместре беременности. Цель – уточнение диагноза, решение вопроса о возможности сохранения беременности, выявление осложнений, коррекция метаболических и микроциркуляторных нарушений, профилактика акушерских осложнений;**

**2. госпитализация – на 20 недели гестации. Цель – лечение СД, диагностика осложнений СД и беременности, их профилактика и лечение.**



**3. госпитализация на любом сроке беременности при нарушении компенсации СД и осложнении гестации.**

**4. госпитализация на 35 -36 недели в акушерский стационар. Цель – выбор метода родоразрешения, подготовка матери и плода к родам, консультация эндокринолога по лечению в родах.**

# **Выбор срока и метода родоразрешения:**

---



**Оптимальным для плода срок родоразрешения 37 – 38 недель, предпочтительный метод через естественные родовые пути.**

**Досрочное родоразрешение предпринимают при: ухудшении состояния плода, прогрессировании гестоза, ретинопатии (возникновении множественных свежих геморрагий на глазном дне), признаках почечной недостаточности.**

# **Показания для кесарева сечения:**



- особенности течения СД (ретинопатии, признаки почечной недостаточности),**
- акушерские показания (прогрессирующая гипоксия плода при отсутствии условий для быстрого родоразрешения; кровотечения при беременности, обусловленные предлежанием плаценты, ПОНРП; тазовое предлежание крупного плода, рубец на матке и др.)**

## **В родах:**

**контроль гликемии и предупреждение гипогликемических состояний (предел гликемии 5,5 – 8,3 ммоль/л), вводится инсулин короткого действия (инсулин пролонгированного действия не вводится или применяют половинную дозу). Проводят профилактику слабости родовой деятельности, ФПН, гипоксии плода, при многоводии – раннюю амниотомию, при крупном плоде – в конце 1 периода родов дать клиническую оценку таза, при дистоции плечиков - акушерское пособие оказывают между потугами после эпизиотомии, профилактика кровотечения.**

# После родов:



**профилактика инфекционных осложнений и гипогалактии, инсулинотерапия. При гестационном СД рекомендовать консультацию эндокринолога, через 6 недель после родов глюкозотолерантный тест для диагностики нарушений углеводного обмена.**







**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**

